

C I T T À D I



L U G A N O

MUNICIPIO

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 8011

**Riqualifica della Foce e arginatura del fiume Cassarate.
Richiesta di un credito di costruzione di Fr. 5'936'000.--.**

Lugano, 18 gennaio 2010

All'On.do
Consiglio Comunale

6900 Lugano

Onorevole Signor Presidente,
Onorevoli Signori Consiglieri Comunali,

PREMESSA

Nel settembre 2004 il Comune di Lugano ha indetto un concorso di idee per raccogliere delle proposte progettuali per la sistemazione della foce del Cassarate.

L'obiettivo era quello di trovare una soluzione architettonica-paesaggistica che permettesse di congiungere le due sponde del fiume Cassarate, verificando le possibilità di rinaturalizzazione e di sistemazione dell'arginatura del tratto fino al ponte di viale Cattaneo. Questa area doveva essere destinata al tempo libero, con il preciso intendimento di allontanare dalla riva tutto ciò che con essa non era in stretta relazione, cercando di pedonalizzare la zona, con riduzione del traffico veicolare allo stretto necessario e con una limitata quantità di posteggi, sufficienti solo per la continuità di esercizio delle varie attività proposte.

Lo scopo primario del concorso era la valorizzazione dell'area sia con l'inserimento razionale dei nuovi contenuti sia con l'adeguamento e l'ampliamento delle attrezzature esistenti alle nuove necessità, oltre che al godimento da parte del pubblico della riva e della passeggiata a lago, grazie anche ad un collegamento pedonale con il Parco Ciani.

Ricordiamo che per quanto riguarda la sponda destra del fiume, il 4 novembre 2002 il CC aveva stanziato un credito di Fr. 1'450'000.-- per il risanamento dei viali e dei piazzali del Parco Ciani (MM No. 6128). Nel Messaggio veniva esclusa volutamente la zona della punta della foce, in quanto l'Esecutivo riteneva che la stessa dovesse essere risanata in concomitanza alla sistemazione pubblica della sponda sinistra.

Per la sponda sinistra del fiume con risoluzione del 24.11.2003, in fase d'esame del MM No. 6315 inerente alla 2° tappa dei lavori di valorizzazione del Campo Marzio Sud, il CC decurtava dal credito di costruzione richiesto un importo di Fr. 1'111'706.-- per la rifinitura dell'area verde pubblica a contatto del Fiume Cassarate, invitando nel contempo il Municipio a voler presentare un nuovo progetto con Messaggio separato che considerasse tutta la Foce nel suo insieme.

SISTEMAZIONE FIUME CASSARATE DI COMPETENZA CANTONALE

L'intervento di sistemazione idraulica del fiume Cassarate promosso dalla Divisione delle Costruzioni del Dipartimento del Territorio si estende dal piano della Stampa alla Foce e ha per obiettivo principale la messa in sicurezza di questo tratto di fiume interessato dai vari cambiamenti in atto sia nel campo della mobilità del polo sia a livello urbanistico, dove questo importante corso d'acqua da troppo tempo trascurato è diventato per lunghi tratti un semplice canale di trasporto delle acque.

Nel progetto di sistemazione del fiume s'intravede la straordinaria opportunità di rivitalizzare anche questa importante superficie d'acqua, trasformando il fiume in un'area godibile e fruibile dalla popolazione. Infatti a livello pianificatorio si mira a creare un parco fluviale con percorso pedonale-ciclabile sulla sponda sinistra del Cassarate.

Il sistema di rapportarsi all'acqua sta cambiando, pertanto, al di là degli aspetti funzionali e utilitaristici, in tante città si è sviluppato il desiderio di usufruire dei corsi d'acqua e dei laghi per vivere la natura e il tempo libero in sua prossimità. Effettivamente in numerosi progetti urbani si ritrova oggi l'elemento acqua, reso nuovamente accessibile e valorizzato come spazio di svago liberato dalle costruzioni degli argini artificiali.

In quest'ambito s'inserisce perfettamente anche la sistemazione della Foce del Cassarate che ha una valenza molto importante sia quale elemento conclusivo della prevista sistemazione fluviale del fiume Cassarate dal Piano della Stampa al lago, promossa dal Dipartimento del Territorio, sia in funzione del contesto urbano in cui si colloca in quanto elemento di connessione tra le infrastrutture di servizio e ricreative situate sulle due sponde, bagno pubblico, porto e strutture sportive a sinistra e Parco pubblico a destra.

L'intervento di sistemazione del fiume Cassarate vede coinvolti il Cantone e il Comune di Lugano con metodologie e procedure di lavoro in sinergia proprio per raggiungere gli obiettivi prefissati.

Infatti il coinvolgimento del Dipartimento del Territorio è stato assicurato sin dal principio tramite l'Ufficio dei corsi d'acqua che era rappresentato nella giuria in occasione del concorso di idee indetto dalla Città nel 2004.

PROPOSTA DI RIQUALIFICA DELLA FOCE DEL CASSARATE

L'attuale progetto, elaborato dal Team di Progettazione "LA FOCE" composto dall'arch. paesaggista Sophie Agata Ambroise (capoprogetto) in collaborazione con l'ing. civile Rinaldo Passera, il geologo dott. Urs Luechinger e il biologo Luca Paltrinieri, è scaturito dall'approfondimento dello studio di fattibilità con il quale lo stesso Team di progettazione aveva ottenuto il 1° rango al concorso di idee su invito, bandito a fine 2004 dall'Esecutivo. La finalità della proposta, premiata e apprezzata dalla giuria, era di valorizzare e congiungere le due sponde del fiume Cassarate modificando le arginature del tratto finale, contrapponendo le due diverse sponde in modo d'evidenziarne da un lato (sponda destra) il carattere naturalistico e in continua trasformazione del parco e dall'altro (sponda sinistra) una riva urbanizzata con strutture ricreative, disegnata e consolidata in modo artificiale. Anche l'idea di un percorso pedonale sopraelevato in prossimità della punta del delta sul lato destro del fiume, che permetterà di muoversi nel parco e di percepire nel contempo le trasformazioni in corso al suolo, è stata ritenuta particolarmente interessante, in quanto non esisterà più un confine costruito tra parco e lago.

Il Municipio in data 13/04/2005 ratificava integralmente il rapporto della giuria e in data 23/11.2005 affidava al Team "LA FOCE" lo sviluppo della proposta premiata, quale prima fase di progettazione idonea ad approfondire lo studio di fattibilità con relativa acquisizione di dati tra le varie interessenze comunali e cantonali coinvolte, necessaria per poter valutare tutti gli oneri di progettazione e di consulenza per poi sottoporre al Legislativo il relativo credito di progettazione.

Infatti, nella sua seduta del 17/03/2008, il Consiglio Comunale concedeva il credito di progettazione per gli studi atti ad allestire il MM per la richiesta del credito di costruzione per la riqualifica di tutta l'area pubblica alla Foce del Cassarate.

CONCETTO DI RINATURAZIONE

Il progetto di sistemazione della foce del fiume Cassarate, attraverso l'intervento previsto in sponda destra, permette di abbinare i concetti di protezione contro il rischio idraulico e di rinaturalizzazione di una tratta del corso d'acqua in modo da poter ripristinare una certa dinamica naturale dell'ultima tratta del fiume e della sua foce.

L'obiettivo principale è quello di creare, nella parte terminale della sponda destra, una riva fluviale vicino allo stato naturale tale da permettere la formazione di ambienti tipici dei corsi d'acqua e delle popolazioni animali e vegetali a essi legate.

In effetti l'analisi ecomorfologica e biologica effettuata per l'elaborazione del progetto di riqualifica e sistemazione della foce del fiume Cassarate ha permesso di avere delle informazioni riguardanti la qualità biologica dell'ecosistema fiume.

Questa analisi si basa su due indici :

- *Indice di Funzionalità Fluviale (IFF)*, metodo di valutazione dello stato di salute ecologica degli ambienti fluviali, basato sull'analisi di alcuni parametri morfologici, strutturali e biotici dell'ecosistema fiume preso in considerazione;
- *Indice Biotico Esteso (IBE)*, indicatore dell'effetto della qualità chimica e chimico-fisica delle acque mediante l'analisi delle popolazioni di fauna macrobentonica che vivono nell'alveo dei fiumi. Si basa essenzialmente sulla diversa sensibilità agli inquinanti di alcuni gruppi faunistici e sulla ricchezza complessiva in specie della comunità di macroinvertebrati.

Indici che di fatto indicano che in questo tratto finale lo stato del fiume può essere considerato come scadente o molto alterato. Ciò è dovuto essenzialmente dalla mancanza di una strutturazione diversificata dell'alveo e dalle attuali sponde costituite da muri d'argine e quindi all'impossibilità, per il fiume, di formare degli habitat necessari atti allo sviluppo di popolamenti animali e vegetali tipici dei corsi d'acqua.

La proposta d'intervento vuole permettere di riportare questa tratta del fiume a uno stato vicino a quello naturale, ottenendo quindi un notevole miglioramento paesaggistico e biologico rispetto alla situazione attuale, pur mantenendo le esigenze richieste dagli uffici federali e cantonali inerenti alla sistemazione e alla protezione dei corsi d'acqua; infatti gli interventi di rinaturazione sono stati valutati specificatamente anche dal profilo della sicurezza idraulica.

PROGETTO DEFINITIVO

Il presente progetto è una risposta contemporanea in linea con le nuove disposizioni federali in materia di gestione delle acque. Infatti il fiume, così pensato, è reso nuovamente accessibile e usufruibile quale spazio pregiato in prossimità dell'acqua ed inoltre, grazie alle nuove configurazioni dell'alveo e all'idoneità della sponda destra a sopportare ripetute esondazioni, si creano nuovi spazi per sfogare le acque delle piene eccezionali.

In sponda destra si prevede l'abbattimento di parte del muro d'argine che attualmente crea una cesura netta tra fiume e Parco Ciani e che all'occasionale passante preclude la percezione che nei pressi vi sia un corso d'acqua, l'intervento permette di unire i concetti di protezione contro il rischio idraulico e di rinaturalizzazione di una tratta terminale del fiume.

La nuova sponda a forma di scarpata che sostituirà il muro d'argine avrà una pendenza molto dolce in modo da diminuire la forza erosiva dell'acqua e di assorbire quella stessa forza che non potrà esprimersi in riva sinistra, vista la conformazione della stessa.

Il suo consolidamento sarà quindi caratterizzato dall'applicazione di alcune tecniche di ingegneria naturalistica, tecniche che hanno già dato prova in numerosi interventi di sistemazione fluviale, di poter affiancare, alla sicurezza idraulica, anche una buona qualità biologica dell'ecosistema fiume.

Il piede della scarpata sarà fissato e consolidato da una scogliera di blocchi ciclopici in modo che il fiume non potrà eroderlo. La sponda che si svilupperà sopra questo cordolo di granito sarà ulteriormente consolidata in modo da resistere alle piene del fiume.

In particolare proprio al di sopra di questi elementi sarà posata una cintura di fascine doppie di salici arbustivi, successivamente la stessa sarà vegetalizzata con una copertura diffusa di arbusti radicati e da essenze tipiche dei corsi d'acqua, caratterizzate da un profondo sviluppo dell'apparato radicale. Saranno quindi le radici degli alberi, degli arbusti e delle piante erbacee a consolidare la sponda e garantire una resistenza contro la forza erosiva dell'acqua.

Il vegetale viene impiegato quindi come elemento costruttivo e consolidante e non solo come elemento paesaggistico.

La vegetazione oggi presente nel tratto di formazione della nuova sponda non è composta da particolari associazioni vegetali oggetto di protezione in base alle leggi cantonali e federali inerenti alla protezione della natura, ma è costituita essenzialmente da pioppi, querce, aceri, e platani che devono in parte essere sostituiti per ragioni fitosanitarie (infatti, vedi perizia allegata curata dal forestale Antonio a Marca di Mesocco, gli alberi in questo settore hanno un'aspettativa di vita molto limitata dovuta al soffocamento delle radici dovuto al riempimento effettuato quando è stato incanalato il Cassarate) con vegetazione indigena compatibilmente con le capacità strutturali dell'apparato radicale necessarie alla protezione e al consolidamento della sponda contro le erosioni.

La dimensione dell'attuale alveo del fiume non verrà modificata, ma grazie allo sviluppo vegetale arbustivo al piede di sponda, alla granulometria leggermente più grossa del materiale del fondale nella zona dinamica controllata e alla posa di pennelli deflettori in massi ciclopici atti a ricentrare il deflusso della corrente, durante i deflussi minimi e le piene ordinarie, verso il centro del fiume si potrà alleviare la sponda dalla forza erosiva del fiume e favorire naturali depositi di materiale e piccole buche che rendono strutturalmente meno monotona la restante asta fluviale.

Naturalmente tutti questi ambienti saranno di importante beneficio ed essenziali per la diversificazione dell'habitat fluviale in quanto in base alle caratteristiche del corso d'acqua e dei deflettori che si realizzeranno sarà possibile restringere o abbassare l'alveo, creare buche, indirizzare la corrente in punti di particolare valore faunistico, innestare la formazione di meandri, mantenere pulito il fondo dell'alveo dal fango favorendo la migrazione il rifugio e la deposizione delle uova dei pesci e la colonizzazione di invertebrati.

L'obiettivo è di creare una riva fluviale il più conforme possibile allo stato naturale ripristinando una dinamica spontanea tale da permettere la formazione di ambienti tipici dei corsi d'acqua, che non saranno solo di sicuro beneficio per fauna e flora fluviali ma anche per chi vive e apprezza il fiume come elemento paesaggistico e di svago.

A tal proposito è pure previsto l'inserimento della passerella pedonale in legno che dal nuovo ponte pedonale avvolge tutta la zona della Foce permettendo di muoversi nel Parco e nel contempo percepire le trasformazioni in corso al suolo a diretto contatto con il lago. La struttura della passerella appoggia in parte su pali e in parte su micropali ed ha una larghezza variabile tra i 2 e i 2.5 ml e si allarga in zona delta del fiume fino a 8.5 ml per formare una slargo panoramico. La quota prevista dalla passerella non supererà il livello della massima centenaria (Q100), di conseguenza si accetta che alcune parti della stessa saranno inondate durante tali piene e rispettive esondazioni del lago. È chiaro che fenomeni naturali di questo tipo implicheranno anche dei lavori di manutenzione straordinari dopo le piene ed esondazioni; a questo proposito la nuova passerella sarà concepita in modo da razionalizzare gli interventi di sgombero dei detriti che eventualmente ostacoleranno il passaggio dei pedoni.

Anche la zona alluvionale sulla punta del delta del Cassarate composta da materiali alluvionali depositi naturalmente dal fiume nel corso degli anni, dal punto di vista biologico, risulta un habitat importante per lo sviluppo di una vegetazione erbacea spontanea molto rara.

Dal punto di vista paesaggistico e naturalistico il delta della foce dovrà potersi sviluppare in quanto tale, nei limiti delle vigenti disposizioni in ambito di sicurezza idraulica.

In sponda sinistra gli interventi hanno quale scopo primario la valorizzazione dell'area, sia con l'inserimento razionale dei nuovi contenuti, sia con l'adeguamento e l'ampliamento delle attrezzature esistenti alle nuove necessità oltre che al godimento da parte del pubblico della riva e della passeggiata a lago, grazie anche al collegamento pedonale con il Parco Ciani tramite il nuovo ponte pedonale, accessibile anche ai disabili, che sostituisce l'attuale in quanto deve coprire una campata maggiore dovuta all'allargamento dell'alveo in questa zona di ca. 10 ml.

Viene mantenuta la strada asfaltata d'accesso a circolazione limitata, che permetterà di accedere ai parcheggi a disposizione dei due esercizi pubblici esistenti, ai servizi del Porto e a tutte le infrastrutture e attività sportive presenti. Nonché occasionalmente ai mezzi di dragaggio, ai mezzi di soccorso e di rifornimento della stazione di servizio natanti.

Alla strada viene affiancato un percorso pedonale, pavimentato a lastre di gneiss, percorso che si sviluppa lungo l'attuale muro di contenimento del fiume, e che si protrarrà oltre i platani monumentali situati davanti all'Osteria del Porto.

Davanti al Lido e al Porto coperto, in una zona pavimentata a calcestruzzo vengono create delle soste con delle panchine ombreggiate da platani potati a ombrello, l'area viene delimitata da un allineamento di parcheggi per cicli e motocicli.

Due pensiline a valle dell'Osteria del Porto servono a garantire ombra d'estate e un riparo dalla pioggia per attività di tipo espositivo, inoltre parte di esse verrebbero coperte da pannelli fotovoltaici al fine di produrre l'energia elettrica utile all'illuminazione della nuova area.

L'ubicazione delle pensiline a cavallo del cancello scorrevole, in corrispondenza dell'ingresso del Circolo Velico, permette anche di considerarle utili per un uso di biglietteria e servizi, in caso di attività a pagamento (gare veliche, concerti, spettacoli...). La linea sulla quale è situato il cancello corrisponde anche all'interruzione del muro di contenimento del fiume e al suo relativo bastione.

Sempre su quest'argine, la formazione di una serie di ampi terrazzamenti di prato racchiusi da un cordone di pietra lievemente degradanti verso il lago, sostenuti da un'adeguata palificazione a garanzia di stabilità e di prevenzione contro l'erosione, consentono una progressiva accessibilità all'acqua e lo svolgersi di numerose attività sportive, culturali e di svago. Parte dello slargo che si viene a creare viene ombreggiato con nuove alberature e sedute in blocchi di gneiss che riprendono i materiali minerali presenti e utilizzati per l'arginatura del fiume.

Sulla punta del delta, al termine della strada di servizio necessaria all'eventuale periodico dragaggio della foce del fiume, viene proposto un pontile galleggiante quale punto panoramico sul golfo ad uso anche di pescatori disabili.

L'intero progetto viene realizzato con materiali appartenenti alle specifiche caratteristiche di un fiume e concepito "giocando" con i vari livelli delle acque del fiume e del lago, non più temendoli, in modo che i vari spazi pubblici possono essere usufruibili con usi e forme inaspettatamente dinamiche.

PERIZIA ALBERATURE PARCO CIANI - ZONA ARGINE FIUME

Nella perizia (in atti) eseguita dal forestale Antonio a Marca di Mesocco si è proceduto a determinare la condizione fitosanitaria e strutturale delle piante dividendo l'area d'intervento a confine con il fiume Cassarate in tre settori (S1-S2-S3).

Il settore toccato dalla modifica d'argine è il settore "S1" dove sono ubicati ca. 40 alberi.

Lo stato generale di questi 40 alberi risulta da medio a molto debole, infatti osservando le chiome si nota la totale mancanza di nuova vegetazione dovuta al soffocamento dell'apparato radicale.

Gli alberi più pregiati ancora in buono stato sono 4:

L'olmo nr. 1903; l'ippocastano nr. 1942; il platano nr.1945; il carpino nr. 1952

segnalati verde nell'allegata planimetria redatta dal forestale.

Mentre le piante molto deboli che per ragioni di sicurezza dovranno essere abbattute, segnalate in rosso sulla planimetria sono: la quercia nr. 1928; il pioppo italico nr.1934; il platano nr.1944; il pioppo canadese posto a contatto del muro d'argine e privo nr. di riferimento.

Nella perizia si consiglia la sostituzione degli alberi più precari con esemplari giovani, appartenenti alle speci autoctone atti a favorire la presenza dell'avifauna locale.

Nei settori S2 e S3 tutte le piante presenti sono di indubbio valore paesaggistico e sono tutt'ora in buona salute e necessitano solo di piccoli interventi di manutenzione per evitare rotture e cedimenti delle chiome. Fa eccezione solo il vecchio pioppo piramidale nr.1953 che presenta del marciume radicale che si propaga nel primo tratto basale del fusto, a giudizio del forestale è da tenere sotto osservazione ed eventualmente sostituirlo in quanto la sua stabilità risulta compromessa.

La messa a dimora della nuova alberatura sarà coordinata con l'avanzamento della costruzione delle diverse opere previste dal progetto, con un corrente scambio d'informazione con il DSU - Sezione Verde Pubblico.

ESAME PRELIMINARE COMMISSIONI CANTONALI

Il progetto di valorizzazione della Foce, oltre ad essere stato esaminato dallo studio d'ingegneria Tunesi Luigi ingegneria SA di Lugano, incaricato dal Cantone di allestire uno studio generale di messa in sicurezza del fiume Cassarate, che lo ha ritenuto coerente e compatibile con lo studio in atto, è stato sottoposto preventivamente anche ai Servizi cantonali con competenza di legge in quanto come proposto dall'Ufficio dei corsi d'acqua del Dipartimento del Territorio ciò avrebbe agevolato, in fase di pubblicazione del progetto, il processo e la ricerca di una convergenza con un unico avviso coordinato all'interno del Dipartimento.

Le due commissioni Cantionali interpellate in via preliminare ed extraprocedurale hanno fatto pervenire le seguenti osservazioni:

Osservazioni preliminari Commissione Beni Culturali (scritto del 10.12.2008)

La Commissione in sostanza indica che Villa Ciani è iscritta nell'elenco dei beni culturali d'interesse cantonale dal 1927 e che ai sensi della Legge sulla protezione dei beni culturali del 13 maggio 1997 il Cantone intende tutelare l'intero complesso di Villa Ciani del quale fanno parte anche i muri perimetrali del parco compresi quelli prospicienti il fiume Cassarate, nell'ambito della specifica variante di Piano Regolatore presentata in Municipio in data 10/06/2009 e i cui atti sono stati depositati per informazione pubblica dal 6 luglio al 4 agosto 2009. Il Municipio si è espresso contro tale proposta di tutela.

Il muro d'argine del fiume Cassarate è stato realizzato a posteriori rispetto a Villa Ciani e la sua funzione era stata chiaramente impostata sulla sicurezza idraulica. La costruzione dell'argine ha però portato ad un danneggiamento e perdita di valore del patrimonio verde del parco (vedasi perizia sull'alberatura).

Una tutela dinamica dei beni culturali, come alla base della variante di Piano Regolatore in corso di approvazione, deve permettere, con le conoscenze e i mezzi di oggi, un intervento volto alla rivalutazione e al ripristino del contatto con l'acqua, che non stravolga comunque il pregio e la conservazione del bene culturale. Fossero stati disponibili al momento della costruzione del muro, le conoscenze e i mezzi tecnici di oggi, il muro, certamente invasivo, sarebbe stato evitato. Si veda in proposito l'immagine dal lago.

Dato che la proposta progettuale prevede una parziale demolizione del muro d'argine per la rinaturazione del comparto, secondo i concetti più conservativi della Commissione cantonale, secondo primo avviso della Commissione, la stessa non dovrebbe essere accettata in quanto contraddirebbe e modificherebbe il significato originale del Parco.

Osservazioni preliminari Commissione del Paesaggio (scritto del 02.04.2009)

L'Ufficio cantonale della natura e del paesaggio e la rispettiva Commissione giudicano positivamente il progetto sia per quanto riguarda gli obiettivi che persegue sia per le scelte di carattere generale che propone, ritenute del tutto coerenti con l'indirizzo dell'attuale politica ambientale e in questo senso sostengono gli sforzi profusi dalla Città.

Per la demolizione del tratto di muro d'argine in sponda destra, si ritiene che lo stesso sia stato costruito nel 1905 per motivi idraulici ed è quindi successivo al disegno originale del Parco Ciani, quindi vista la funzione per il quale è stato costruito, di conseguenza, rappresenta un elemento appartenente più al fiume che non al Parco.

"...Come tutti gli argini di quel periodo, resta espressione di una modalità storicamente superata di rapportarsi all'acqua, che si basava sul principio dell'esclusione anziché su quello dell'integrazione, quindi la commissione del paesaggio ritiene che il concetto espresso dal progetto presentato sia corretto..."

Mentre i pareri dell'Ufficio della natura e del paesaggio (UNP) e dell'Ufficio dei corsi d'acqua (UCA) che pure coordina il Gruppo per il recupero degli ecosistemi acquatici compromessi (GREAC) sono positivi, la posizione dell'Ufficio beni culturali (UBC) visto il parere dell'omonima Commissione è in negativo.

Su richiesta della Direzione del Dipartimento del Territorio, i vari Servizi del Dipartimento si sono adoperati alla ricerca di una soluzione adeguata, in considerazione degli avvisi settoriali e degli obiettivi del progetto, senza purtroppo riuscire a concordare una soluzione soddisfacente.

Comunque con lettera del 21/11/2009 il Dipartimento del Territorio esprime al Comune di Lugano il suo appoggio al progetto di valorizzazione della Foce del Cassarate, ritenendo l'opera importante nel contesto urbano oltre a comporre il tassello finale della sistemazione fluviale promossa dal Cantone, per cui rispetterà l'indirizzo voluto dalla Città.

PREVENTIVO DI SPESA

L'investimento complessivo per gli interventi di riqualifica della Foce del Cassarate e di arginatura del Fiume, ammonta a fr. 5'936'000.-- inclusi onorari e IVA.

Riassumiamo qui di seguito le principali voci del preventivo, allestito dai progettisti, allegato all'incarto:

1. ISTALLAZIONE cantiere	fr.	80'000.--
2. Demolizioni e rimozioni	fr.	550'000.--
3. Taglio alberi	fr.	20'000.--
4. Palificazioni	fr.	865'000.--
5. Opere in calcestruzzo eseguite sul posto	fr.	235'000.--
6. Costruzioni in acciaio	fr.	285'000.--
7. Carpenteria in legno, strutture portanti	fr.	360'000.--
8. Correzioni corsi d'acqua	fr.	975'000.--
9. Pavimentazioni stradali	fr.	40'000.--
10. Pavimentazioni viali	fr.	634'000.--
11. Opere d'Ingegneria Naturalistica	fr.	195'000.--
12. Piantagione alberature stradali	fr.	100'000.--
13. Impiantistica	fr.	<u>280'000.--</u>
 Totale parziale	fr.	 4'619'000.--
 Onorari progettisti	fr.	 <u>898'000.--</u>
 TOTALE	fr.	 5'517'000.--
I.V.A. 7.6%	fr.	<u>419'000.--</u>
 TOTALE CREDITO DI COSTRUZIONE	 fr.	 5'936'000.-- =====

All'incarto vengono pure allegati la relazione tecnica, tutte le planimetrie e sezioni di progetto e la perizia sulle alberature della zona di parco interessata dall'intervento di riqualifica.

SUSSIDIO

Per quanto concerne il sussidiamento di quest'opera che interessa simultaneamente aspetti di sicurezza idraulica, di rinaturalizzazione e di fauna ittica, la stessa può venire sussidiata nella misura singola delle varie interessenze che sono coinvolte. Vi è quindi la possibilità peraltro già espressa in data 09/04/2008 che tramite i vari preposti uffici cantonali coordinati dal gruppo per il ricupero degli ecosistemi acquatici compromessi (GREAC), di poter ottenere dei sussidi cantonali pari a ca. il 50% dei costi mirati per singole parti d'opera e competenza, in quanto l'intervento proposto di ricupero ambientale in ambito urbano rientra nella tipologia attivamente promossa.

(Da una valutazione di grande massima il contributo totale dei sussidi cantonali potrebbe aggirarsi tra 1 - 1.5 milioni di Fr.)

Anche a livello Federale, la "Fondazione svizzera per la tutela del paesaggio" e il "Fondo Svizzero per il paesaggio", con proventi da fondi, sussidiano annualmente progetti di rinaturalizzazione urbana con contributi volontari.

CONCLUSIONI

Licenziando questo Messaggio l'Esecutivo è convinto della validità del progetto architettonico-paesaggistico presentato, scaturito per di più da un'idea premiata e approvata dalla giuria del concorso di idee bandito dalla Città a fine 2004, per la sistemazione generale di questa importante area destinata allo sport e al tempo libero, oltre che a divenire un tassello importante dell'immagine turistica della nostra Città.

Il desiderio di tutta la popolazione (e non solo di coloro che oggi fanno capo all'area alla Foce), consapevole del valore paesaggistico, sociale e naturalistico che riveste questo importante lembo del territorio comunale, è sicuramente quello di promuovere un intervento che assicuri da un lato la riqualifica della proprietà, ma ancor di più che ciò avvenga nell'interesse generale in modo da permettere a tutti un ampio godimento di tutta l'area a diretto contatto con il fiume e il lago.

Il vostro Municipio convinto della necessità di completare la sistemazione generale di tutta l'area della Foce del Cassarate, invita pertanto Codesto Onorando Consesso a voler

risolvere:

1. È concesso un credito di costruzione di fr. 5'936'000.-- per gli interventi di riqualifica dell'area alla Foce e arginatura del fiume Cassarate.
2. Il credito (indice dei costi aprile 2009) sarà adeguato alle dimostrate variazioni dell'indice delle costruzioni.

3. Eventuali sussidi e altre entrate saranno registrati su conti separati legati all'opera.
4. L'importo sarà caricato sul conto investimenti del Comune, sostanza amministrativa, e ammortizzato secondo le apposite tabelle.

Con ogni ossequio

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco _____ Segretario: _____

Arch. dipl. ETH G. _____ Cur. M. Delorenzi



ris. mun.: 13.01.2010

RAPPORTO DELLA MAGGIORANZA DELLA COMMISSIONE DELLA GESTIONE RELATIVO AL MMN. 8011 CONCERNENTE LA RIQUALIFICA DELLA FOCE E ARGINATURA DEL FIUME CASSARATE. RICHIESTA DI UN CREDITO DI COSTRUZIONE DI FR. 5'936'000.--

Lugano, 6 dicembre 2010

All'Onorando
Consiglio Comunale
6900 Lugano

Onorevole Signor Presidente,
Onorevoli Signore e Signori Consiglieri Comunali,

non si entra nel merito generale del progetto vincente per la sistemazione della Foce che può essere ritenuto valido sotto parecchi aspetti, ma nel particolare riguardante la progettazione della sponda destra del fiume, a valle della passerella pedonale che unisce il parco alla Foce.

È infatti inconcepibile la demolizione dell'ultimo tratto del muro d'argine sulla sponda destra.

Questo muro, costruito nel 1905 per motivi prettamente idraulici non è che il risultato finale dei muri della precedente conformazione che definivano il perimetro costruito del parco.

Il parco Ciani è un parco circondato da ringhiere, muri e cancellate che demarcano la sua identità di parco costruito per attorniare Villa Ciani.

La demolizione di questo argine e la creazione di un terrazzamento a scarpata degradante verso il fiume, sostenuta da una palificazione innaturale quale prevenzione contro l'erosione, annienterà le caratteristiche peculiari di questo parco cittadino quali la sua dimensione storica e delle sue caratteristiche costruttive.

Il progetto prevede, sul lato destro del corso d'acqua, sul sedime del Parco Civico, la creazione di un alveo del fiume atto a sopportare ripetute esondazioni e nuovi spazi per sfogare le acque delle piene eccezionali.

Invece sull'altra sponda si poseranno massi ciclopici estranei al contesto del paesaggio urbano di un fiume cittadino, per far defluire le acque verso l'alveo creato nel parco e quindi ripristinare l'equilibrio idraulico delle acque del fiume.

La giustificazione data da parte della Commissione Cantonale del Paesaggio per un preavviso favorevole al progetto vincente sono inconsistenti.

Ecco quanto asserito da questo ufficio:

"Il muro d'origine, vista la funzione per la quale è stato concepito, rappresenta una modalità storicamente superata di rapportarsi con l'acqua basata sul principio dell'esclusione anziché quello dell'integrazione perché si possa creare una riva funzionale il più conforme possibile allo strato naturale.

Si vuole pertanto ripristinare una dinamica spontanea tale da permettere la formazione di ambienti tipici dei corsi d'acqua di sicuro beneficio per la fauna e la flora fluviale da trattare diversamente da come viene trattato il manto verde del Parco Ciani."

È tutt'altro che scontato che le tesi e gli argomenti proposti dai progettisti vincitori del concorso e sostenuti dalla Commissione Cantonale dei Paesaggi, siano difendibili.

Di motivazioni e pretesti se ne possono trovare a iosa per difendere qualsiasi tipo di intervento (riqualificante o meno che sia).

Si è oramai deciso di privilegiare l'area di servizio della sponda sinistra legata al Circolo Velico, alla passeggiata sulla foce, alla creazione di spazi per attività legate al turismo e alla cultura, ma si eviti di toccare il perimetro del Parco Ciani.

La Commissione Cantonale dei Beni Culturali si è opposta al progetto della riva destra considerato anche che nella variante di PR il Parco Ciani è stato proposto quale bene culturale cantonale da proteggere considerata la sua importanza quale parco cittadino.

È quindi un grave errore voler intaccare la sua valenza storica e paesaggistica creando una rinaturalizzazione della foce sul suo sedime.

Pretendere di riproporre un alveo naturale sacrificando il parco è pretestuoso e avventato.

La superficie del parco è piccola ed i suoi spazi non consentono un ulteriore intervento che modifichi radicalmente il significato originale del Parco Ciani, trasformandolo da parco cittadino in un'area naturalistica ricreativa con carattere di giardino.

La costruzione del muro ottocentesco è stata voluta per un disegno tipicamente urbano che costituisce uno dei caratteri specifici del parco e segue l'evoluzione storico architettonica della punta estrema del parco disegnata per contenere e limitare l'avanzamento naturale della foce.

Non si può disegnare una specie di delta fluviale ispirato ad altri tipi di fiumi ben diversi dal Cassarate.

Si vuole introdurre un elemento naturale che non ha ragione di essere in un ambito urbano proprio nel punto meno idoneo del tessuto strutturale della città.

Ben vengano proposte per rive fluviali e lacustri il più conformi possibile allo stato naturale, ripristinando una dinamica spontanea tale da permettere la formazione di ambienti tipici dei corsi d'acqua o delle rive dei laghi.

Si incominci a studiare una sistemazione del lungolago di Lugano per rendere veramente vivibili i suoi spazi ai cittadini con interventi che ripristino la riva del lago allo stato naturale, come viene attualmente fatto lungo rive di fiume e laghi di parecchie città svizzere ed europee.

Ma accanendosi proprio sul tratto finale del fiume Cassarate e proprio sul sedime del Parco Ciani si produce un solo ennesimo scempio del tessuto storico ed urbano della città.

Per finire un accenno polemico alla perizia di parte fatta eseguire dal Municipio di Lugano per determinare le condizioni fitosanitarie e strutturali delle ca. 40 piante che verranno sacrificate per far posto a cespugli, alle piccole piante acquatiche naturali e a nuove specie autoctone che più si adattano al delta del fiume.

La perizia (sottolineo di parte) definisce lo stato generale di questi 40 alberi da medio a molto debole.

Infatti è detto nella perizia che “osservando le chiome si nota la totale mancanza di nuova vegetazione perché le loro radici, all'inizio del secolo scorso, furono soffocate con un metro di materiali di ripiena”.

A buon intenditor poche parole.

Un ulteriore inconveniente da prevedere dopo le normali piene del fiume o rispettivamente esondazioni del lago, è che la superficie dell'alveo e le rive del parco saranno ricoperte di plastiche, sabbia e di detriti vari che normalmente il fiume trascina a valle e che deturperanno lo spazio originando un costoso lavoro di manutenzione di questo verde naturale.

Pur riconoscendo l'interesse del progetto di valorizzazione della foce, lato sinistro del fiume, si invita il lod. Municipio ad una ulteriore analisi del progetto senza intaccare la riva destra del fiume dalla passerella pedonale fino alla fine dell'argine costruito.

Da questo punto si intervenga per risolvere in modo rispettoso la cesura con la parte della foce che viene dopo l'arginatura.

Essa si presenta veramente in uno stato di degrado, senza costruito ben definito, con banchi di ghiaia parzialmente drenati, massi ciclopici estranei al contesto del sito creando un insieme sconsiderato sulla riva destra del fiume.

Con un intervento appropriato la zona della foce potrebbe essere risolta dando ulteriormente pregio al così detto belvedere del parco.

Per i motivi sopraesposti invitiamo codesto onorando Consesso a voler

risolvere:

Il Messaggio Municipale no. 8011 è respinto.

Con ogni ossequio.

PER LA MAGGIORANZA DELLA
COMMISSIONE GESTIONE

Armando Giani, relatore

Roberto Badaracco

Gianrico Corti

Sara Leoni

Martino Rossi

Daniele Tanner (con riserva)

Ferruccio Unternährer (con riserva)

RAPPORTO DELLA MINORANZA DELLA COMMISSIONE DELLA GESTIONE
SUL MMN. 8011 RELATIVO ALLA RIQUALIFICA DELLA FOCE E
ARGINATURA DEL FIUME CASSARATE - RICHIESTA DI UN CREDITO DI
COSTRUZIONE DI FR. 5'936'000.--

Lugano, 6 dicembre 2010

All'Onorando
Consiglio Comunale
6900 Lugano

Onorevole Signor Presidente,
Onorevoli Signore e Signori Consiglieri Comunali,

il progetto in questione rappresenta l'ultima tappa della riqualifica della zona Lido-Foce, che ha visto il Consiglio Comunale approvare, negli ultimi anni, i seguenti crediti:

- 5.1 milioni per opere di palificazione della zona franata a Ovest della Foce, e per la costruzione della tribuna del Lido e la realizzazione della sede dei canottieri (anno 2002)
- 9.6 milioni per edificare porto, cantiere nautico, circolo velico coi pontili (anno 2003)
- 9.5 milioni per la sistemazione delle strutture balneari (anno 2003)

Nel 2004 il Municipio aveva poi organizzato un concorso di idee, seguendo l'indicazione del Consiglio Comunale, con l'obiettivo di raccogliere proposte progettuali per la sistemazione della zona della punta della foce. Obiettivi erano quello di trovare una soluzione architettonico – paesaggista che permettesse di congiungere le due sponde del fiume Cassarate, verificando la possibilità di rinaturalizzazione e di sistemazione dell'arginatura finale del fiume stesso.

La giuria assegnò all'unanimità il primo rango alla proposta del Team di Progettazione “LA FOCE”: il progetto vincente intendeva aumentare la fruibilità e il contatto visivo dal parco verso il fiume, e rendere la foce non più un elemento periferico, di confine, della città, ma invece un elemento centrale della nuova Lugano imperniata sul Cassarate. Intendeva contrapporre due rive diverse, che evidenziassero sulla sponda destra il carattere naturalistico e in continua trasformazione del parco, e sulla sponda sinistra una riva urbanizzata con strutture ricreative.

Il Municipio confermò la scelta della giuria, e con il MMN. 7527, del 3 ottobre 2007, chiese un credito di progettazione per dare seguito al concorso di idee, immaginando un investimento totale di circa 4 milioni di franchi, di cui una parte sussidiabili.

Nel proprio rapporto al MMN. 7527, la Commissione dell'Edilizia definiva questo progetto un“intervento pianificatorio coraggioso”, e scriveva di condividere la volontà dell'Esecutivo di procedere alla sistemazione definitiva dell'area interessata, e di considerare interessanti le potenzialità presenti nel progetto. Chiedeva inoltre al Municipio di verificare che la sistemazione definitiva della punta della foce fosse coerente e compatibile con lo studio idraulico in allestimento.

Gli interventi previsti erano i seguenti:

sulla sponda sinistra, terrazzamenti lievemente degradanti verso il lago, sostenuti da una palificazione quale prevenzione contro l'erosione; una piattaforma per manifestazioni; una gradinata di blocchi di gneiss ticinese alleggerita dalla posta di una ventina di alberi (al posto del muro attuale). Si pensava inoltre a un pontile galleggiante;

sulla sponda destra, abbattimento di una parte del muro, e il ripristino degli argini naturali. Previsto l'inserimento di una passerella in legno;

collegamento tra le due sponde: prevista una nuova passerella, accessibile anche per le carrozzelle.

Anche la Commissione della Gestione preavvisò favorevolmente il credito, dicendo che questo investimento avrebbe fatto diventare la zona “una meraviglia della città”.

In data 17/03/08 il Consiglio Comunale approvò, con 48 voti favorevoli, zero contrari e zero astenuti, tale Messaggio, e stanziò un credito di progettazione di fr. 140'000.-- per la riqualifica della Foce e arginatura del fiume Cassarate.

Il presente Messaggio, per la sistemazione della foce del Cassarate, costituisce un affinamento del progetto iniziale, con qualche modifica puntuale: in particolare, viene lasciato cadere il pontile galleggiante sul lato sinistro del fiume, mantenendo però una piattaforma per avvenimenti e manifestazioni, ma senza una specifica infrastruttura, e ciò sia per motivi di costi (di costruzione e di manutenzione), sia per evitare conflitti con il circolo velico e i parcheggi per barche.

Per gli aspetti tecnici più specifici, rimandiamo al rapporto della Commissione dell'Edilizia.

Importante comunque rilevare che il progetto è compatibile con l'intervento di sistemazione idraulica del fiume, promosso dal Dipartimento del Territorio, che si stende dal piano della Stampa alla Foce: anzi, vengono abbinati i concetti di protezione contro il rischio idraulico, e di rinaturalizzazione di una tratta del corso d'acqua. Ciò in linea con le più moderne concezioni, secondo cui l'elemento acqua va nuovamente reso accessibile e valorizzato come spazio di svago, liberato dalle costruzioni degli argini artificiali.

Molto interessante l'idea di creare, nella parte terminale della sponda destra, una riva fluviale vicina allo stato naturale, e di eliminare la cesura tra parco e lago. Inoltre, grazie alle nuove configurazioni dell'alveo e al nuovo tipo di vegetazione (quella che spontaneamente cresce nelle zone inondabili), la sponda destra diventa idonea a sopportare ripetute inondazioni.

Alcuni punti particolari

Muro: ci sono state polemiche sull'abbattimento della parte finale del muro di arginatura, in particolare da parte della Commissione Beni Culturali, che ritiene che il muro vada tutelato in quanto fa parte del complesso di Villa Ciani. Per contro, l'altra commissione cantonale, la Commissione del Paesaggio, giudica favorevolmente il progetto, sia nei suoi obiettivi generali, sia specificamente per quanto riguarda la parziale demolizione del muro, costruito per motivi idraulici nel 1905 e quindi

successivo al disegno originale del Parco Ciani, e di concezione superata per quanto riguarda l'aspetto idraulico.

Il Cantone ha infine dichiarato di accettare ambedue le soluzioni: abbattimento del muro o sua conservazione.

Va del resto notato che questo muro non apparteneva affatto a villa Ciani: si vedano le mappe del 1849 e del 1883 (allegate).

La villa Ciani fu come noto costruita da Sebastiano Beroldingen nei primi decenni del XVII secolo, e acquistata nel 1840 dai fratelli Ciani, che ampliarono la proprietà originaria e allestirono il parco.

La mappa del 1849 (allegata) illustra la situazione – si noti come la superficie del terreno sia ben minore di quella odierna, che vede il lago indietreggiato di una ventina di metri a causa del materiale trasportato negli anni dal Cassarate.

La mappa del 1883 (allegata) mostra ancora la “proprietà Gianella” che occupa lo spazio su cui in seguito fu edificato il Liceo: si trattava già allora di un terreno cinto da un muro, senza collegamenti con la proprietà Ciani. La foto aerea del parco (allegata) realizzata nel 1920, dunque dopo l'edificazione del Liceo, fa intravedere un muro di confine che delimita il parco verso EST.

Queste mappe dimostrano, a nostro avviso, che il “muro della discordia” non apparteneva affatto a villa Ciani, ma che esso è successivo al disegno originale del parco Ciani: edificato in seguito per motivi idraulici (come detto, secondo un concetto ormai superato), il muro appartiene piuttosto al fiume che non al parco.

Alberi: una perizia indipendente sull'alberatura del Parco Ciani nella zona adiacente al muro di argine, eseguita dal forestale Antonio a MARCA nel 2006, rivela che in generale questi alberi godono di salute da media a molto debole, in particolare perché le loro radici furono soffocate dal materiale di ripiena all'inizio del secolo scorso, quando venne innalzato di un metro il livello del terreno. In questa zona vi sono, secondo la perizia, solo 4 alberi sani.

Il progetto FOCE richiede di eliminare in tutto una decina di piante in non buono stato e 3 in buono stato (la quarta è nel frattempo già stata abbattuta). Gli alberi abbattuti verranno comunque sostituiti da 28 alberi nuovi di specie autoctona (tigli, platani, pioppi, salici, ontani, frassini...), e da una massiccia copertura con arbusti e vegetazione spontanea.

Come confermato dalla municipale in data 23 novembre, vengono in particolare mantenuti tutti i magnifici platani presenti nella parte finale del parco.

Circolo velico: il Municipio ha ricordato che il Circolo Velico fu coinvolto nella prima fase del progetto (anni 2005-6), e ha assicurato che, se il progetto sarà approvato dal Consiglio Comunale, si andrà comunque a fare una verifica dei contenuti e delle esigenze già sollevate dal Circolo velico, per trovare la soluzione ottimale.

Fiume/superficie del parco: si tratta di un tema molto sentito.

L'interessante di questo progetto è che il fiume viene nuovamente accolto, e gli spazi del Parco diventano pienamente accessibili. La superficie del parco resta invariata rispetto alla situazione attuale, anzi al posto di un muro verticale, di un percorso di catrame e di un prato (si fa per dire visto che si tratta di terra asfittica che impedisce all'erba di crescere), il progetto prevede una ripa rinaturalizzata verde e rigogliosa e un percorso (passerella) di legno. Essendo la ripa un piano inclinato la superficie verde del parco verrebbe così aumentata (!). Va sottolineato che questa situazione si ritroverebbe almeno 347 giorni all'anno, e corrisponde al livello idrico nominale Q347 ovvero alla portata media giornaliera osservata almeno 347 giorni all'anno.

In altre parole, per la grande maggioranza dei giorni dell'anno, la superficie del parco è aumentata rispetto a oggi, senza contare che l'eliminazione della parte finale del muro consente un contatto visivo tra le due sponde, e tra il lago e il parco.

Finalmente, il parco Ciani verrebbe a integrare il fiume!

Gestione futura della foce: nel progetto si suggerisce al Comune, allo scopo di mantenere nel tempo tutti gli aspetti prospettati nell'intervento di riqualifica del fiume (sia dal lato della sicurezza idraulica, sia dal lato naturalistico e paesaggistico), a fine intervento di sviluppare un documento di gestione della foce: la Vostra Commissione della Gestione chiede al Municipio di tener conto di tale suggerimento.

Questo progetto si inserisce nella più generale riqualifica del fiume, da Cornaredo alla foce.

Si tratta di una risposta confemporanea a problemi idraulici, che permette una riqualifica ecologica (la seconda dopo quella subaquea di fronte al LAC). Anche i costi di gestione dovrebbero diminuire.

Sussidi cantonali e federali: qui c'è una novità importante! Il Cantone e la Confederazione, convinti della bontà del progetto, sono disposti a sussidiarlo non solo col milioncino, milione e mezzo ipotizzato al momento della uscita del Messaggio Municipale, ma addirittura con un sussidio di 2.4 milioni di franchi. La riqualifica della foce potrebbe inoltre venir sussidiata anche dalla "Fondazione svizzera per la tutela del paesaggio" e dal "Fondo Svizzero per il paesaggio", che sussidiano annualmente progetti di rinaturalizzazione urbana.

Il costo totale di fr. 5'936'000.-- appare giustificato: va considerato che, come illustrato nel Messaggio, tale somma comprende non solo i lavori per la rinaturazione del corso finale del fiume, per il nuovo ponte alla foce, per la passerella sulla riva destra, ma anche misure per la palificazione della riva sinistra, che andrebbero eseguite comunque per garantire la sicurezza, in particolare con il moltiplicarsi delle attività in questa zona.

La modifica, dai 4 milioni stimati nella richiesta di credito di progettazione, ai quasi 6 milioni del credito in questione (cui, come detto, vanno dedotti 2.4 milioni di sussidi pubblici, e forse altri sussidi privati), con un aumento del 33 %, appare in questo caso giustificata, pur se supera il 25 % di scarto usuale in questi casi. Ricordiamo che una parte importante del costo è dato dalla palificazione sulla riva sinistra, che diventa necessaria per garantire la necessaria sicurezza (indipendentemente dal progetto scelto).

L'investimento complessivo, previsto dal piano finanziario, e la cui priorità è stata ancora recentemente ribadita dal Municipio, non solo è sopportabile per la Città, ma è **necessario** per dare compimento alla sistemazione della vasta area in questione: esso permetterà di mettere a disposizione dei cittadini e delle cittadine uno spazio pubblico di qualità.

Conclusione: con questo investimento, la città porterà a compimento un progetto globale, che ha permesso negli ultimi anni, con una spesa di circa 25 di milioni di franchi, di valorizzare tutta la zona: è stata palificata la zona franata sul lato sinistro del fiume, costruita la tribuna del lido e la sede dei canottieri, edificato il porto, il cantiere nautico, il circolo velico, e sistemate le strutture balneari del lido: sono stati inoltre risanati viali e piazzali del Parco Ciani.

Per questi motivi, la minoranza della Commissione della Gestione invita a voler

r i s o l v e r e :

1. È concesso un credito di costruzione di fr. 5'936'000.-- per gli interventi di riqualifica dell'area alla Foce e arginatura del fiume Cassarate.
2. Il credito (indice dei costi aprile 2009) sarà adeguato alle dimostrate variazioni dell'indice delle costruzioni.
3. Eventuali sussidi e altre entrate saranno registrati su conti separati legati all'opera.
4. L'importo sarà caricato sul conto investimenti del Comune, sostanza amministrativa, e ammortizzato secondo le apposite tabelle.

Con ogni ossequio.

PER LA MINORANZA DELLA
COMMISSIONE DELLA GESTIONE
Maddalena Ermotti-Lepori, relatrice
Lorenzo Jelmini
Angelo Paparelli
Simonetta Perucchi Borsa
Roberto Ritter